



18 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 198 22 694 A 1**

21 Aktenzeichen: 198 22 694.2
22 Anmeldetag: 20. 5. 98
43 Offenlegungstag: 25. 11. 99

51 Int. Cl.⁶:
A 47 B 5/04
B 60 N 3/00
B 60 P 3/36
B 63 B 29/00
B 64 D 11/00

DE 198 22 694 A 1

71 Anmelder:
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

72 Erfinder:
Andronis, Odysseus, 38100 Braunschweig, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

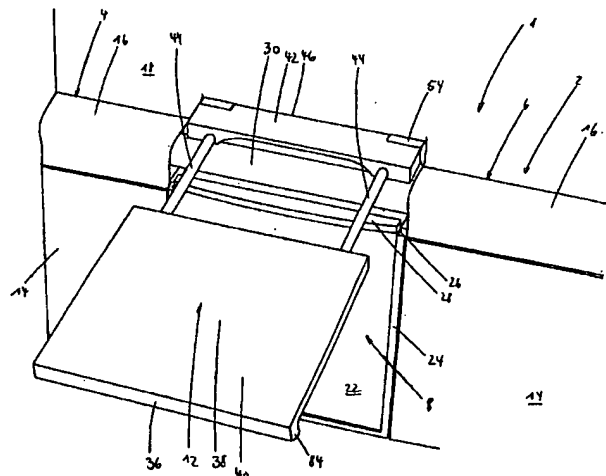
DE 195 16 011 C1
DE 42 37 855 C1
DE 37 23 027 C1
DE 197 05 754 A1
DE 36 22 163 A1
DE 297 11 202 U1
DE 94 09 709 U1
AT 3 71 070
GB 8 90 781

Lightweight Seats. In: Ship & Boat International,
Nov. 1996, S.41;
JP 5-345540 A., In: Patent Abstracts of Japan,
M-1585, March 30, 1994, Vol. 18, No. 186;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Verstaubarer Klapptisch

57 Die Erfindung betrifft einen Klapptisch (12), insbesondere für Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge, mit einer Tischplatte (38), die aus einer Verstaustellung mit vertikaler oder steil geneigter Tischoberfläche in eine Gebrauchsstellung mit horizontaler Tischoberfläche bewegbar ist, indem sie zuerst aus ihrer Verstaustellung nach oben gezogen und dann um eine horizontale Schwenkachse nach unten in die Gebrauchsstellung geklappt wird, in der sie über eine die Tischplatte (38) tragende Halterung (1) übersteht. Um den Klapptisch (12) in der Verstaustellung weitgehend unsichtbar unterzubringen, ist gemäß einer ersten Erfindungsvariante die Tischplatte (38) in der Verstaustellung in einem in der Halterung (1) ausgebildeten Staufach (10) versenkt, das an seinem oberen Ende eine Öffnung (32) zum Herausziehen der Tischplatte (38) hat. Eine zweite Erfindungsvariante sieht vor, daß die Tischplatte (38) in mindestens zwei Tischsegmenten (40, 42) unterteilt ist, von denen sich eines in der Gebrauchsstellung auf der Halterung (1) abstützt, während ein weiteres Tischplattensegment (40) mit dem überwiegenden Teil der Tischoberfläche vom abgestützten Tischplattensegment (42) weg ausziehbar ist, um den Benutzerkomfort zu verbessern.



DE 198 22 694 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Klapptisch, insbesondere für Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge, mit einer Tischplatte, die aus einer Verstaustellung mit vertikaler oder steil geneigter Tischoberfläche in eine Gebrauchsstellung mit horizontaler Tischoberfläche bewegbar ist, indem sie zuerst aus ihrer Verstaustellung nach oben gezogen und dann um eine horizontale Schwenkachse nach unten in die Gebrauchsstellung geklappt wird, in der sie über eine die Tischplatte tragende Halterung übersteht.

Während in Reisebussen oder Flugzeugen zumeist an den Rückenlehnen der Sitze Klapptische angebracht sind, die sich aus ihrer Verstaustellung in einer in die Rückseite der Rückenlehne eingeformten Mulde nach unten klappen lassen, um sie in ihre horizontale Gebrauchsstellung zu bringen, sind in älteren Abteilwagen der Deutschen Bundesbahn Klapptische der eingangs genannten Art installiert, die paarweise zwischen zwei Fensterplätzen angebracht sind, wobei sie über eine von der Wand des Abteilwagens gebildete Halterung ins Innere des Abteils überstehen. Die bekannten Klapptische weisen eine kleine Tischplatte auf, die in der Verstaustellung mit ihrer vertikal ausgerichteten Tischoberfläche gegen die Wandverkleidung anliegt. Auf der zum Abteil hin gerichteten Unterseite der Tischplatte ist eine Griffmulde ausgespart, an der sich die Tischplatte zum Auf- und Abklappen ergreifen läßt. Im Unterschied zu den zuvor genannten Klapptischen an den Rückenlehnen einer Reisebus- oder Flugzeugbestuhlung lassen sich die beschriebenen Klapptische auch in der Nähe von Sitzplätzen anbringen, vor denen sich keine Rückenlehne eines weiteren Sitzes befindet. Jedoch weisen auch diese Klapptische einige Nachteile auf, die einer Verwendung in Kraftfahrzeugen entgegenstehen. Zum einen kann die Wandverkleidung durch eine mit Essensresten oder dergleichen verschmutzte Tischplatte verunreinigt werden, wenn diese ohne eine vorherige Reinigung in die Verstaustellung bewegt wird. Während dies bei Kunststoffverkleidungen relativ unproblematisch ist, lassen sich Flecken und insbesondere Fettflecken aus Stoffverkleidungen nur schlecht entfernen. Da die Tischplatte in der Verstaustellung gegen einen Teil der Wandverkleidung anliegt, ist dieser außerdem im Unterschied zu der übrigen Wandverkleidung keinem Lichteinfall ausgesetzt. Während dies bei Kunststoffverkleidungen gewöhnlich ebenfalls unproblematisch ist, bewirkt ein Lichteinfall bei Stoffverkleidungen zumeist ein leichtes Ausbleichen der Verkleidung, wovon der von der Tischplatte verdeckte Teil der Wandverkleidung unberührt bleibt, so daß er sich nach einiger Zeit beim Ausklappen der Tischplatte als dunkler Fleck von der umgebenden Wandverkleidung abhebt. Ein weiterer Nachteil der bekannten Klapptische besteht darin, daß sie einerseits in der Verstaustellung über die Wandverkleidung überstehen, wodurch einen bei Unfällen die Verletzungsgefahr vergrößert und das optische Gesamterscheinungsbild nicht unerheblich beeinträchtigt wird, während sie andererseits in der Gebrauchsstellung nicht weit genug überstehen, damit sich die Tischplatte unmittelbar vor dem Benutzer befindet. Durch eine seitlich versetzte Tischplatte wird jedoch der Benutzerkomfort verringert.

Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Klapptisch der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß er sich auch in Personenkraftfahrzeugen, Bussen, Yachten oder Flugzeugen anbringen läßt, wobei zumindest die meisten der vorstehend genannten Nachteile vermieden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Tischplatte in der Verstaustellung in einem in der Halterung ausgebildeten Staufach versenkt ist, das an sei-

nem oberen Ende eine Öffnung aufweist, durch die sich die Tischplatte nach oben aus dem Staufach herausziehen läßt, bevor sie in die Gebrauchsstellung abgeklappt wird. Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, daß zum einen ein Staufach für einen Klapptisch der eingangs genannten Art in einer Richtung entsprechend der Dicke der versenkten Tischplatte nur sehr wenig Raum beansprucht und sich daher sehr gut im Inneren einer Tür- oder Innenraumverkleidung eines Kraftfahrzeugs oder einer Sitzrückenlehne unterbringen läßt. Zum anderen muß dieses Staufach nur an seinem oberen Ende mit einer sehr schmalen Öffnung versehen werden, die gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sowohl in der Verstaustellung als auch in der Gebrauchsstellung durch die Tischplatte selbst verschlossen oder verdeckt wird, so daß sie auch ohne einen Verschlußdeckel weitgehend unsichtbar ist.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, den vorderen, von der Halterung abgewandten Rand der Öffnung in der Gebrauchsstellung als Auflage zum Abstützen der Tischplatte zu nutzen, und vorzugsweise ein Abklappen der von der Halterung weg über die Auflage überstehenden Tischplatte über die Gebrauchsstellung hinaus durch zwei an der Tischplatte bzw. an der Halterung angebrachte Anschläge zu verhindern, die in der Gebrauchsstellung in Anschlag eingreifen und bevorzugt unsichtbar im Inneren des Staufachs oder im Bereich seiner Öffnung angeordnet sind.

Da die meisten Benutzer eine Tischoberfläche bevorzugen, die sich unmittelbar vor ihnen befindet, ist die Tischplatte gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung und gegebenenfalls selbständig patentbegründenden Variante der Erfindung in zwei Tischplattensegmente unterteilt, wobei zweckmäßig das kleinere, in der Gebrauchsstellung zur Halterung benachbarte Segment zur Abstützung dient, während das größere Segment mit dem überwiegenden Teil der Tischoberfläche ausziehbar ist. Diese Variante ist insbesondere bei einem seitlich von einem Fahrzeugsitz, zum Beispiel in einer Tür- oder Wandverkleidung eines Personenkraftwagens untergebrachten Klapptisch sehr vorteilhaft, weil sich der Klapptisch nicht nur platzsparend unterbringen sondern auch mit dem überwiegenden Teil der Tischoberfläche in eine bequem zugängliche Stellung vor dem Benutzer verlagern läßt und damit im Vergleich zu den bekannten Klapptischen für einen größeren Benutzerkomfort sorgt.

Um das Herausziehen der Tischplatte aus dem Staufach zu erleichtern, ist dessen Öffnung gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung im Bereich eines Simses oder Absatzes der Verkleidung einer zur Unterbringung des Staufachs dienenden Türe, Innenwand oder Rückenlehne angeordnet, so daß sich der freie Rand der Tischplatte in der Verstaustellung leicht ergreifen und nach oben ziehen läßt.

Zweckmäßig weisen der freie Rand der Tischplatte und der in der Gebrauchsstellung als Auflage für die Tischplatte dienende vordere Rand der Öffnung Konturen auf, die aneinander und an die Kontur des Simses oder Absatzes angepaßt sind, so daß sie sich weitgehend stufenlos in ihre Umgebung einfügen lassen.

Um die Tischplatte in der Verstaustellung zu halten, in der die Öffnung des Staufachs durch den freien Rand der Tischplatte verschlossen wird, kann dieser freie Rand mit einem wulstartigen Vorsprung versehen werden, der in der Verstaustellung auf dem vorderen Rand der Öffnung aufliegt. Dadurch wird zum einen verhindert, daß sich die Tischplatte über ein vorgegebenes Maß hinaus in das Staufach bewegt. Zum anderen kann das Auftreten von sichtbaren Fugen zwischen dem freien Rand der Tischplatte und dem vorderen Rand der Öffnung vermieden werden.

Alternativ dazu kann ein sogenannter Tip-Mechanismus im Staufach vorgesehen werden, der so ausgebildet ist, daß sich die Tischplatte in der Verstaustellung entgegen der Kraft einer Feder etwas nach unten drücken läßt und sich beim Loslassen anschließend durch die Kraft der Feder über die Verstaustellung hinaus nach oben bewegt, um das Ergreifen des freien oberen Randes und das Herausziehen der Tischplatte aus dem Staufach zu erleichtern. Eine mit einem Tip-Mechanismus versehene Tischplatte hat den Vorteil, daß sich ihr freier Rand in der Verstaustellung besser in die Kontur der Halterung einfügen läßt, weil der freie Rand bzw. eine am freien Rand vorgesehene Griffmulde in der Verstaustellung nicht zugänglich sein brauchen. Tip-Mechanismen der beschriebenen Art finden in kleinerem Maßstab beispielsweise bei Druckkugelschreibern Verwendung, um den Betätigungsknopf nach dem Drücken nach oben zu bewegen.

Da das Staufach in einer Richtung entsprechend der Dicke des Staufachs nur sehr kleinen Abmessungen aufweist, ist es insbesondere bei einer Unterbringung im Inneren einer Kraftfahrzeugtüre oder Sitzrückenlehne ohne weiteres möglich, das Staufach hinter einer verschließbaren Ablage anzuordnen, deren Rückwand das Staufach nach vorne zu begrenzt. Nach vorne zu kann die Ablage durch ein Netz oder alternativ durch einen verschiebbaren Verschußdeckel begrenzt werden, der bei verschlossener Ablage zweckmäßig von unten gegen einen den vorderen Rand der Öffnung des Staufachs bildenden Zuziehbügel anschlägt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Türinnenverkleidung eines Personenkraftwagens mit einer Zeitschriften- oder Kartenablage und einem nicht sichtbar in einem Staufach hinter der Ablage verstaute Klapptisch;

Fig. 2 eine Ansicht entsprechend **Fig. 1**, jedoch nach Betätigung eines Tip-Mechanismus des Klapptischs;

Fig. 3 eine Ansicht entsprechend **Fig. 1** und **2**, jedoch mit ausgeklappter Tischplatte;

Fig. 4 eine Ansicht entsprechend **Fig. 3**, jedoch mit ausgezogener Tischplatte;

Fig. 5 eine teilweise geschnittene Vorderseitenansicht eines Teils des Staufachs, des Klapptischs und des unter dem Klapptisch im Staufach angeordneten Tip-Mechanismus;

Fig. 6 eine teilweise geschnittene Ansicht des Tip-Mechanismus nach Ausüben einer Druckkraft von oben auf die Tischplatte und nach einer anschließenden Kraftentlastung;

Fig. 7 eine Ansicht des Tip-Mechanismus in der Stellung aus **Fig. 6**, jedoch bei Betrachtung aus einer um 90 Grad versetzten Richtung.

Die in den **Fig. 1** bis **4** dargestellte Türinnenverkleidung **2** für den unteren Teil einer nur teilweise dargestellten Türe **1** eines Personenkraftwagens umfaßt zwei in Fahrtrichtung im Abstand voneinander angeordnete Teile **4**, **6**, zwischen denen eine Karten- oder Zeitschriftenablage **8** und ein in einem Staufach **10** hinter der Ablage **8** verstaubarer Klapptisch **12** untergebracht sind.

Die Teile **4**, **6** der Türinnenverkleidung links und rechts der Ablage **8** bestehen jeweils aus einem im wesentlichen ebenen Paneel **14**, das lösbar befestigt ist und einen Zugang zu einem hinter der Verkleidung angeordneten Türöffnungsmechanismus oder Fensterheber (nicht dargestellt) gestattet, sowie jeweils einem oberhalb des Paneels **14** angeordneten simsartigen vorspringenden Türverkleidungselement **16**. Über den Verkleidungselementen **16** ist ein weiteres, über die gesamte Türinnenseite durchgehendes Verkleidungsteil **18** befestigt.

Die zwischen den beiden Paneelen **14** angeordnete Ab-

lage **8** besteht im wesentlichen aus einer nach vorne, d. h. zum Fahrgastraum hin offenen Kunststoffwanne **20**, welche die Wände der Ablage **8** bildet und mit einem vertikal verschiebbaren Verschußdeckel **22** versehen ist. Der Verschußdeckel **22** ist in zwei seitlichen Führungen **24** zwischen einer in **Fig. 1** und **2** dargestellten Öffnungsposition und einer in **Fig. 3** und **4** dargestellten Schließposition vertikal verschiebbar. Die beiden Führungen **24** weisen einander zugewandte Längsnuten **26** auf, in denen die entgegengesetzten Seitenränder des Verschußdeckels **22** geführt sind. Der obere Rand des aus Metall bestehenden Verschußdeckels **22** ist nach vorne umgebogen und bildet ein Griffteil **28**.

Oberhalb der Ablage **8** ist zwischen den vorspringenden Türverkleidungselementen **16** ein Zuziehbügel **30** angebracht, der das Zuziehen des Deckels **22** erleichtert, wenn sich dieser beispielsweise wegen einer Überfüllung der Ablage **8** schwer schließen läßt. Der stabile Zuziehbügel **30**, dessen Enden starr mit gegenüberliegenden Stirnseiten der Elemente **16** verbunden sind, weist fahrgastraumseitig eine an die gerundete Kontur der Elemente **16** angepaßte teilylindrische Kontur auf.

Das hinter der Ablage **8** angeordnete Staufach **10** wird nach vorne zu durch die von der Wanne **20** gebildete Rückwand der Ablage **8** begrenzt und kann zusammen mit der Ablage **8** als vormontiertes Bauteil hergestellt werden, das zweckmäßig vor der Montage der Paneele **14** zwischen die beiden Teile **4**, **6** der Türinnenverkleidung **2** eingesetzt wird. Das Staufach **10** besteht im wesentlichen aus einem schmalen, den Klapptisch **12** aufnehmenden Gehäuse, dessen oberes, hinter dem Zuziehbügel **30** angeordnetes Ende offen ist, so daß der Zuziehbügel **30** den vorderen Rand einer Öffnung **32** des Staufachs **10** bildet und diese nach vorne zu begrenzt. Türseitig kann das Gehäuse offen oder geschlossen sein, wobei die offene Version wegen des einfacheren Zugangs ins Innere des Staufachs **10** während der Montage sowie wegen des geringeren Gewichts bevorzugt wird. Der Klapptisch **12** ist mit einem Tip-Mechanismus **34** (**Fig. 5** bis **7**) versehen, mit dessen Hilfe er aus einer vertikalen Verstaustellung innerhalb des Staufachs **10** durch eine Druckkraft auf den oberen, in der Verstaustellung innerhalb der Öffnung **32** des Staufachs **10** angeordneten freien Rand **36** seiner Tischplatte **38** (**Fig. 1**) und eine anschließende Kraftentlastung etwas nach oben bewegt werden kann, so daß der freie Rand **38** ein Stück weit über die Oberseite des vorspringenden Türverkleidungselements **16** übersteht (**Fig. 2**). Dadurch kann die Tischplatte **38** an ihrem freien Rand **36** leicht ergriffen werden, um sie anschließend nach oben durch die Öffnung **32** des Staufachs **10** herauszuziehen und nach vorne, d. h. zum Fahrgastraum, hin abzuklappen (**Fig. 3**), wobei ihre ebene Tischoberfläche in eine horizontale Gebrauchsstellung gebracht wird.

Die Tischplatte **38** des Klapptischs **12** ist parallel zu ihrem freien Rand **36** in zwei Teile oder Segmente unterteilt, wobei das an den Rand **36** angrenzende Tischplattensegment **40** erheblich größer ist als das andere Tischplattensegment **42**, das in der Gebrauchsstellung die Öffnung **32** verschließt (**Fig. 2** und **3**) und zur Abstützung der Tischplatte **38** dient. Zwischen den beiden Segmenten **40**, **42** sind zwei zu den Seitenrändern der Tischplatte **38** parallele zylindrische Ausziehstangen **44** angeordnet, die starr mit dem Segment **42** verbunden sind und in entsprechenden Bohrungen des Segments **40** verschiebbar sind. An den Ausziehstangen **44** bzw. innerhalb des Segments **40** im Bereich der Bohrungen vorgesehene komplementäre Anschläge (nicht dargestellt) treten bei voll ausgezogenem Segment **40** miteinander in Anschlagengriff und verhindern eine Trennung der beiden Segmente **40**, **42**.

Wie am besten in **Fig. 5** dargestellt, ist der Klapptisch **12**

angrenzend an den zum freien Rand 36 entgegengesetzten unteren Rand 46 der Tischplatte 38 mit zwei seitlich überstehenden Zapfen 48 (nur einer dargestellt) versehen, die in vertikalen Führungsschienen 50 an den entgegengesetzten Schmalseiten des Stauraums 10 verschiebbar sind, nach dem Herausziehen der Tischplatte 38 aus dem Staufach 10 das Abklappen derselben ermöglichen und in der Gebrauchsstellung ein Verschwenken der Tischplatte 38 über die Horizontale hinaus verhindern.

Die Zapfen 48 stehen in seitlicher Richtung über zwei zylindrische Beschlagelemente 54 über, die starr in Aussparungen 56 an den unteren Ecken der Tischplatte 38 eingesetzt sind. Die einstückig mit den Beschlagelementen 54 ausgebildeten Zapfen 48 weisen eine zur Mittelachse 52 der beiden Beschlagelemente 54 konzentrische Gestalt mit einem in einem Führungskanal der Führungsschiene 50 gleitenden dickeren Kopfteil 58 und einem dünneren Halsteil 60 auf, das einen der Tischplatte 38 zugewandten schmalen Öffnungsschlitz 62 der Führungsschiene 50 durchsetzt. Zur Befestigung der Beschlagelemente 54 an der Tischplatte 38 dienen zwei radial über einen zylindrischen Körper der Beschlagelemente 54 überstehende parallele Stifte 64, die in Aufnahmebohrungen 66 der Tischplatte 38 eingreifen.

Der zwischen dem unteren Rand 46 der Tischplatte 38 und einem Boden 67 des Staufachs 10 angeordnete Tip-Mechanismus 34 besteht im wesentlichen aus einer nach oben überstehend auf dem Boden 67 des Staufachs 10 befestigten zylindrischen Hülse 68 mit einem offenen oberen Ende, einem in das obere Ende der Hülse 68 eingesetzten zylindrischen Betätigungselement 70, das axial in der Hülse 68 verschiebbar ist und durch eine Schraubendruckfeder 72 nach oben gedrückt wird, sowie einer in der Umfangsfläche des Betätigungselements 70 ausgesparten geschlossenen herzförmigen Kulissenkurve 74, in der ein bewegliches Gleitelement 76 verschiebbar ist. Das Gleitelement 76 wird von der umgebogenen Spitze eines am Boden der Hülse 68 befestigten, nach oben überstehenden Drahts 78 gebildet, der durch ein nach oben umgebogenes Ende 80 einer zwischen dem Staufachboden 67 und der Hülse 68 befestigten Blattfeder 82 in Richtung des Umfangs des Betätigungselements 70 vorgespannt wird, so daß seine Spitze stets gegen den Grund der Kulissenkurve 74 gedrückt wird (vgl. Fig. 7). Die Kulissenkurve 74 weist aufeinanderfolgende Abschnitte I bis IV auf, zwischen denen Stufen A, B, C, D angeordnet sind. Die Kulissenkurve 74 besitzt eine in der gewünschten Bewegungsrichtung (Pfeil E) des Gleitelements 76 zu den Stufen A, B, C, D hin allmählich abnehmende und an den Stufen schlagartig zunehmende Tiefe, so daß das in die Kulissenkurve 74 gedrückte vorgespannte Gleitelement 76 die Stufen A, B, C, D nur in der gewünschten Bewegungsrichtung überwinden kann.

Wenn in der Verstaustellung (Fig. 1) eine Druckkraft auf den sichtbaren oberen Rand 36 der Tischplatte 38 ausgeübt wird, wird diese etwas nach unten in das Staufach 10 gedrückt, wobei das Betätigungselement 70 aus der in Fig. 5 dargestellten Stellung entgegen der Kraft der Feder 72 ebenfalls etwas nach unten in die Hülse 68 gedrückt wird. Dabei verschiebt sich das Gleitelement 76 in Richtung des Pfeils E durch den Abschnitt III der Kulissenkurve 74 und gelangt über die zwischen den Abschnitten III und IV angeordnete Stufe C in den Abschnitt IV. Wenn anschließend der Druck auf den oberen Rand 36 der Tischplatte 38 entlastet wird, verschiebt sich das Betätigungselement 70 infolge der von der Schraubendruckfeder 72 aufgetragenen Federkraft nach oben, wobei sich das Gleitelement 76 nach dem Passieren des Abschnitts IV über die zwischen den Abschnitten IV und I angeordnete Stufe D in die in Fig. 6 dargestellte Position bewegt. Bei diesem Vorgang wird die Tischplatte 38

ein Stück weit nach oben geschoben, wobei ihr freier Rand 36 soweit aus der Öffnung 32 austritt, daß er sich leicht ergreifen läßt (Fig. 2), um die Tischplatte 38 ganz nach oben aus dem Staufach 10 herauszuziehen.

Um das Ergreifen der Tischplatte 38 zu erleichtern, ist ihr freier Rand 36 mit einem in der Gebrauchsstellung über die Unterseite der Tischplatte 38 überstehenden wulstförmigen Vorsprung 84 versehen, der in seiner Mitte eine als Griffmulde dienende Aussparung 86 aufweist. In der Verstaustellung wird der Vorsprung 84 mit der Aussparung 86 vom Zuziehbügel 30 verdeckt, so daß die Griffmulde in dieser Stellung nicht sichtbar ist, und sich der Rand 36 gut an die Kontur des umgebenden Randes der Öffnung 32 anpassen läßt (Fig. 1).

Wenn die Tischplatte 38 ganz nach oben aus dem Staufach 10 herausgezogen ist, läßt sie sich um eine von der Mittelachse 52 der Zapfen 48 gebildete horizontale Schwenkachse in den Führungsschienen 50 bis in die horizontale Gebrauchsstellung verschwenken. In dieser Stellung liegt das Tischplattensegment 42 mit seiner Unterseite auf dem vom Zuziehbügel 30 gebildeten vorderen Rand der Öffnung 32 des Staufachs 10 auf, wobei die beiden Zapfen 48 jeweils gegen ein geschlossenes oberes Ende (nicht dargestellt) der Führungsschienen 50 anschlagen und das Abklappen der Tischplatte 38 über die Gebrauchsstellung hinaus verhindern.

Wenn die Tischplatte 38 nach dem Gebrauch des Klappstischs wieder hochgeklappt und im Staufach versenkt wird, trifft der untere Rand 46 der Tischplatte 38 kurz vor Erreichen der Verstaustellung auf das Betätigungselement 70, das dann durch eine Druckkraft auf den freien oberen Rand 36 entgegen der Kraft der Schraubendruckfeder 72 wieder aus der in Fig. 6 dargestellten ausgefahrenen Position nach unten in die Hülse 68 gedrückt wird. Dabei verschiebt sich Gleitelement 76 am Betätigungselement 70 entlang nach oben (Pfeil E) durch den Abschnitt I der Kulissenkurve, bis es zuerst über die zwischen den Abschnitten I und II angeordnete Stufe A rutscht und dann nach Entlastung der Druckkraft über die Stufe B in den Abschnitt III gelangt (Fig. 5). In dieser Stellung wird das Betätigungselement 70 vom Gleitelement 72 festgehalten und kann nur durch erneuten Druck auf den oberen freien Rand 36 der Tischplatte 36 gelöst werden, wie oben bereits beschrieben.

Patentansprüche

1. Klappstisch, insbesondere für Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge, mit einer Tischplatte, die aus einer Verstaustellung mit vertikaler oder steil geneigter Tischoberfläche in eine Gebrauchsstellung mit horizontaler Tischoberfläche bewegbar ist, indem sie zuerst aus ihrer Verstaustellung nach oben gezogen und dann um eine horizontale Schwenkachse in die Gebrauchsstellung abgeklappt wird, in der sie über eine die Tischplatte tragende Halterung übersteht, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tischplatte (38) in der Verstaustellung in einem in der Halterung (1) ausgebildeten Staufach (10) versenkt ist, das an seinem oberen Ende eine Öffnung (32) aufweist, durch die sich die Tischplatte (38) nach oben aus dem Staufach (10) herausziehen läßt, bevor sie in die Gebrauchsstellung abgeklappt wird.
2. Klappstisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (32) sowohl in der Verstaustellung als auch in der Gebrauchsstellung durch die Tischplatte (38) verschlossen wird.
3. Klappstisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (38) in der Ge-

brauchsstellung auf einem von der Halterung (1) abgewandten vorderen Rand der Öffnung (32) aufliegt.

4. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch mindestens zwei an der Tischplatte (38) bzw. an der Halterung (1) angebrachte Anschläge (48, 50), die in der Gebrauchsstellung im Anschlagengriff stehen und ein Abklappen der Tischplatte (38) über die Gebrauchsstellung hinaus verhindern.

5. Klapptisch, insbesondere für Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge, mit einer Tischplatte, die aus einer Verstaustellung mit vertikaler oder steil geneigter Tischoberfläche in eine Gebrauchsstellung mit horizontaler Tischoberfläche bewegbar ist, indem sie zuerst aus ihrer Verstaustellung nach oben gezogen und dann um eine horizontale Schwenkachse in die Gebrauchsstellung abgeklappt wird, in der sie über eine die Tischplatte tragende Halterung übersteht, insbesondere nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (38) in mindestens zwei Tischplattensegmente (40, 42) unterteilt ist, daß sich ein Tischplattensegment (42) in der Gebrauchsstellung auf der Halterung (1) abstützt, und daß ein weiteres Tischplattensegment (40) mit dem überwiegenden Teil der Tischoberfläche von dem auf der Halterung (1) abgestützten Tischplattensegment (42) weg ausziehbar ist.

6. Klapptisch nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch mindestens ein die Tischplattensegmente (40, 42) verbindendes Tragelement (44), das über das auf der Halterung (1) abgestützte Tischplattensegment (42) übersteht, wobei das ausziehbare Tischplattensegment (40) gegenüber dem Tragelement (44) verschiebbar ist.

7. Klapptisch nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei im Abstand angeordnete parallele Tragelemente vorgesehen sind, die von zylindrischen Ausziehstangen (44) gebildet werden, welche verschiebbar in Zylinderbohrungen des ausziehbaren Tischplattensegments (40) eingreifen.

8. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1) von einer Rückenlehne eines Sitzes mit einem darin integrierten Staufach (10) gebildet wird.

9. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (1) von einer Türe oder Wand eines Fahrzeugs mit einem in eine Tür- oder Wandverkleidung (2) integrierten Staufach (10) gebildet wird.

10. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (32) des Staufachs (10) auf der Oberseite eines Simses oder Absatzes (16) der Halterung (1) angeordnet ist.

11. Klapptisch nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein in der Gebrauchsstellung als Auflage für die Tischplatte (38) dienender Rand (30) der Öffnung (32) eine an die Kontur des Simses oder Absatzes angepaßte Kontur aufweist.

12. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein in der Verstaustellung die Öffnung (32) des Staufachs (10) verschließender freier Rand (36) der Tischplatte (38) eine an die Kontur der Umgebung der Öffnung (32) angepaßte Kontur aufweist.

13. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (38) in der Nähe ihres freien Randes (36) einen Vorsprung (84) und/oder eine Griffmulde (86) aufweist.

14. Klapptisch nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (84) und/oder die Griff-

mulde (86) in der Verstaustellung unsichtbar sind.

15. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Tischplatte (38) in der Verstaustellung entgegen der Kraft einer Feder (72) im Staufach (10) nach unten drücken läßt und sich anschließend durch die Kraft der Feder (72) über die Verstaustellung hinaus nach oben bewegt.

16. Klapptisch nach Anspruch 15, gekennzeichnet durch einen innerhalb des Staufachs (10) angeordneten, mit der Tischplatte (38) zusammenwirkenden Tip-Mechanismus (34), der zwei in Bezug zueinander in Richtung der Tischplattenbewegung bewegliche Elemente (68, 70), eine zwischen den Elementen (68, 70) angeordnete geschlossene Kulissenkurve (74) und ein in die Kulissenkurve (74) eingreifendes Element (76) aufweist, das sich in der Kulissenkurve (74) nur in einer Umlaufrichtung (Pfeil E) bewegen kann.

17. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Staufach (10) seitliche Führungen (50) für zwei Zapfen (48) aufweist, die über entgegengesetzte Schmalseiten der Tischplatte (38) überstehen und deren Abklappen in die Gebrauchsstellung ermöglichen.

18. Klapptisch nach Anspruch 4 und 17, dadurch gekennzeichnet, daß die gerundeten oberen Enden der Führungen (50) und zylindrische Umfangsflächen der Zapfen (48) die Anschläge bilden.

19. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Staufach (10) hinter einer verschließbaren Ablage (8) angeordnet ist, deren Rückwand das Staufach (10) nach vorne zu begrenzt.

20. Klapptisch nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage (8) einen vertikal verschiebbaren Verschußdeckel (22) aufweist, der in seiner Schließstellung von unten gegen einen den vorderen Rand der Staufachöffnung (32) bildenden Zuziehbügel (30) anschlägt.

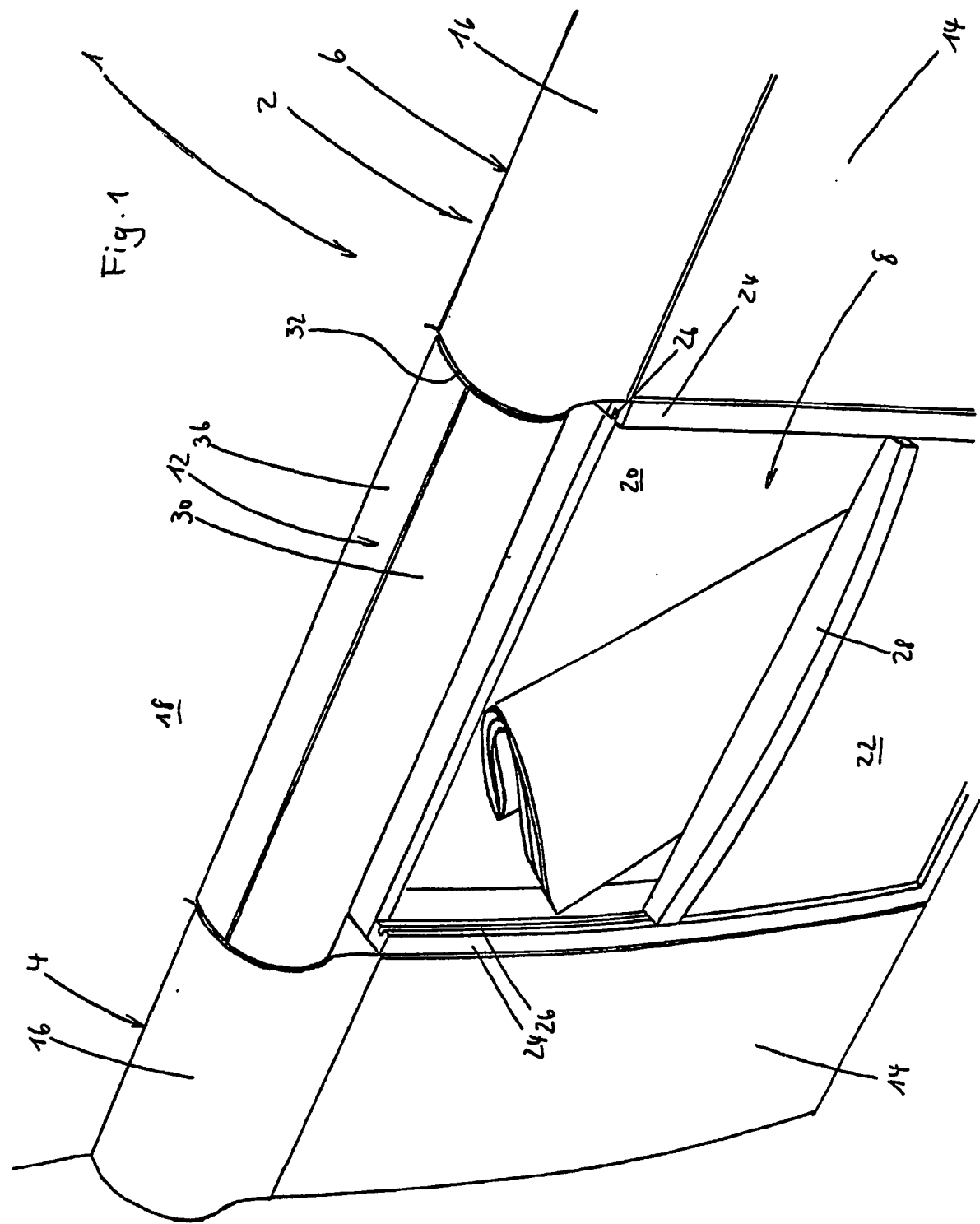
21. Fahrzeug, gekennzeichnet durch einen Klapptisch (12) nach einem der vorangehenden Ansprüche.

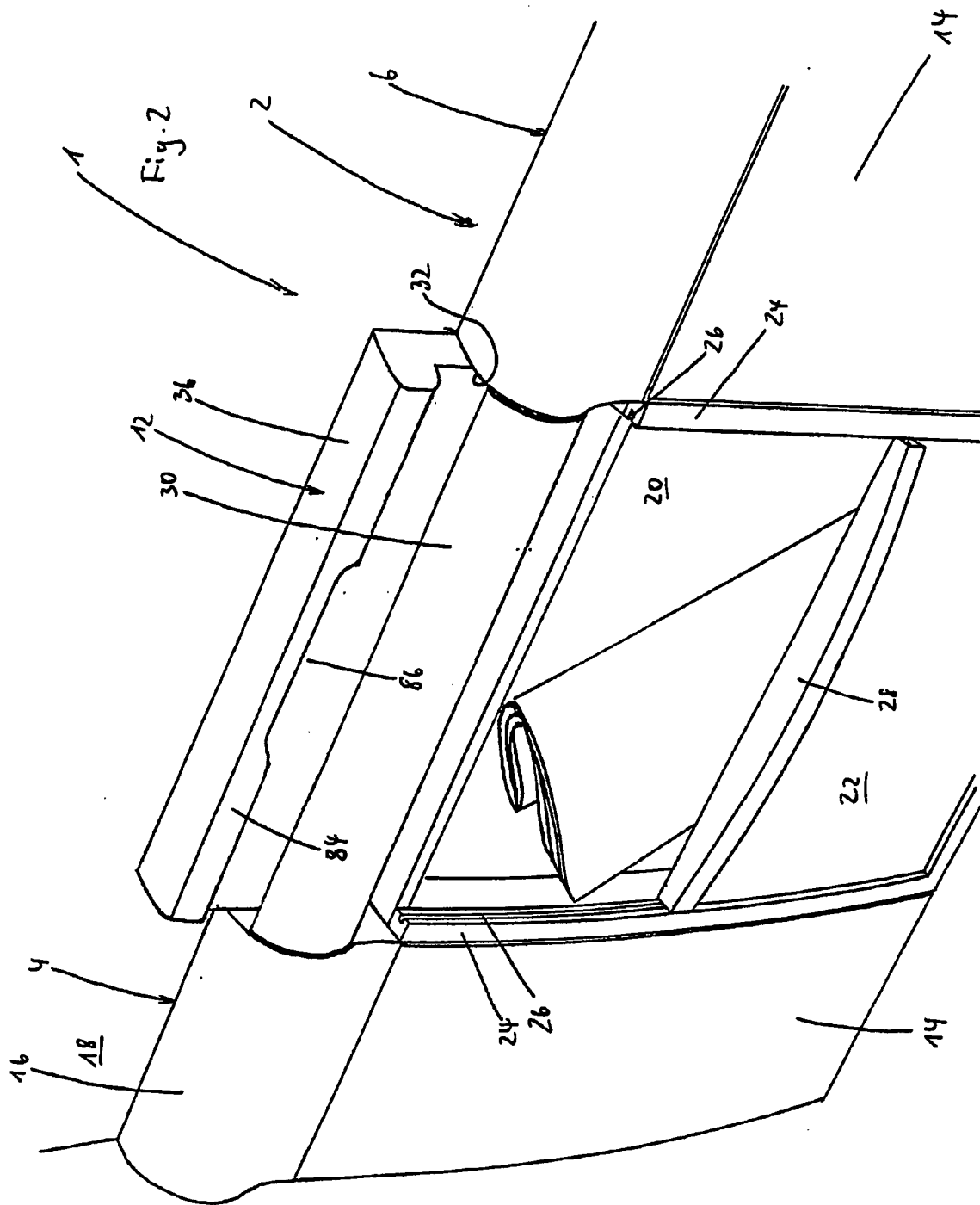
22. Fahrzeug nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Kraftfahrzeug ist.

23. Fahrzeug nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Personenkraftwagen ist.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -





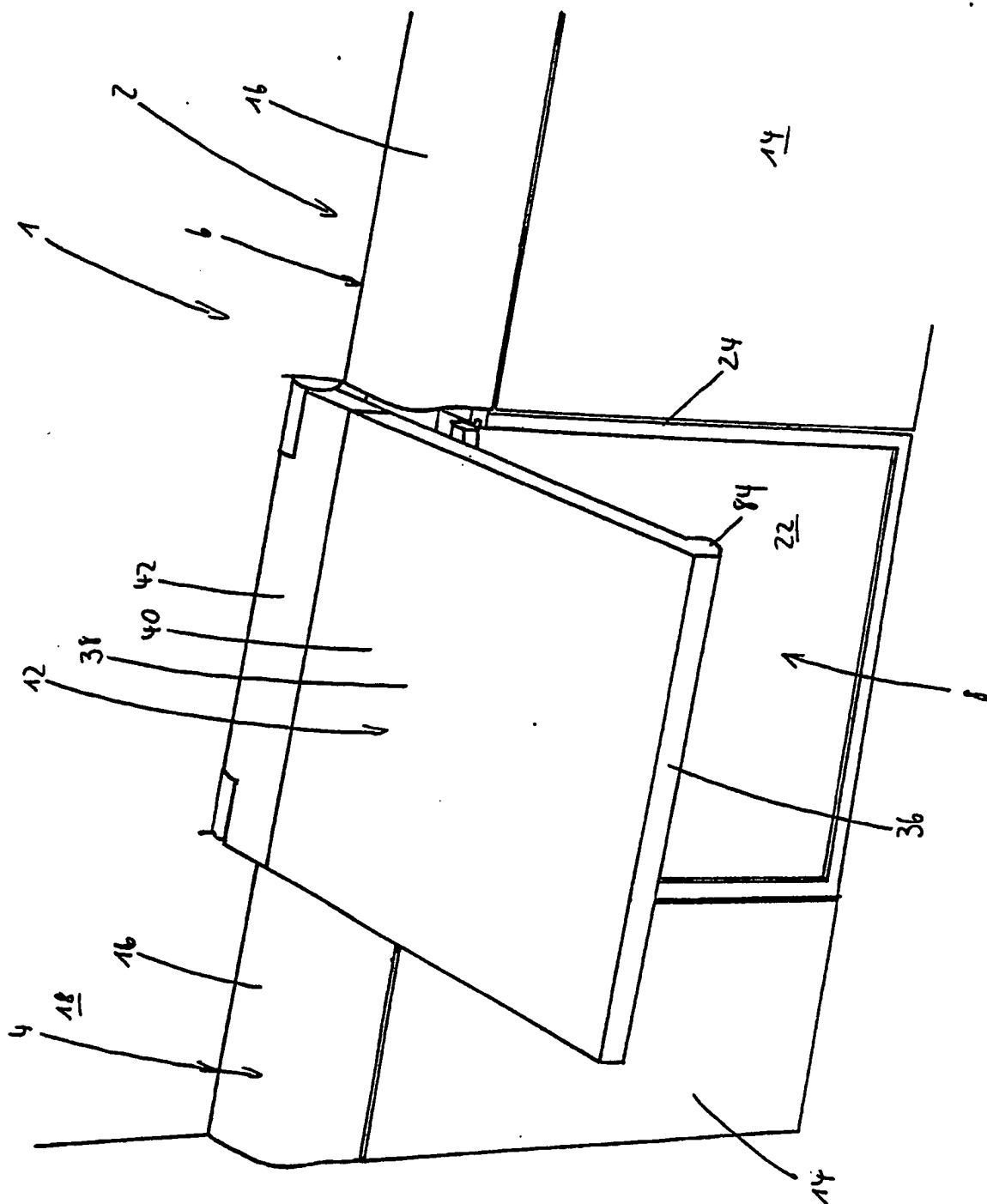


Fig. 3

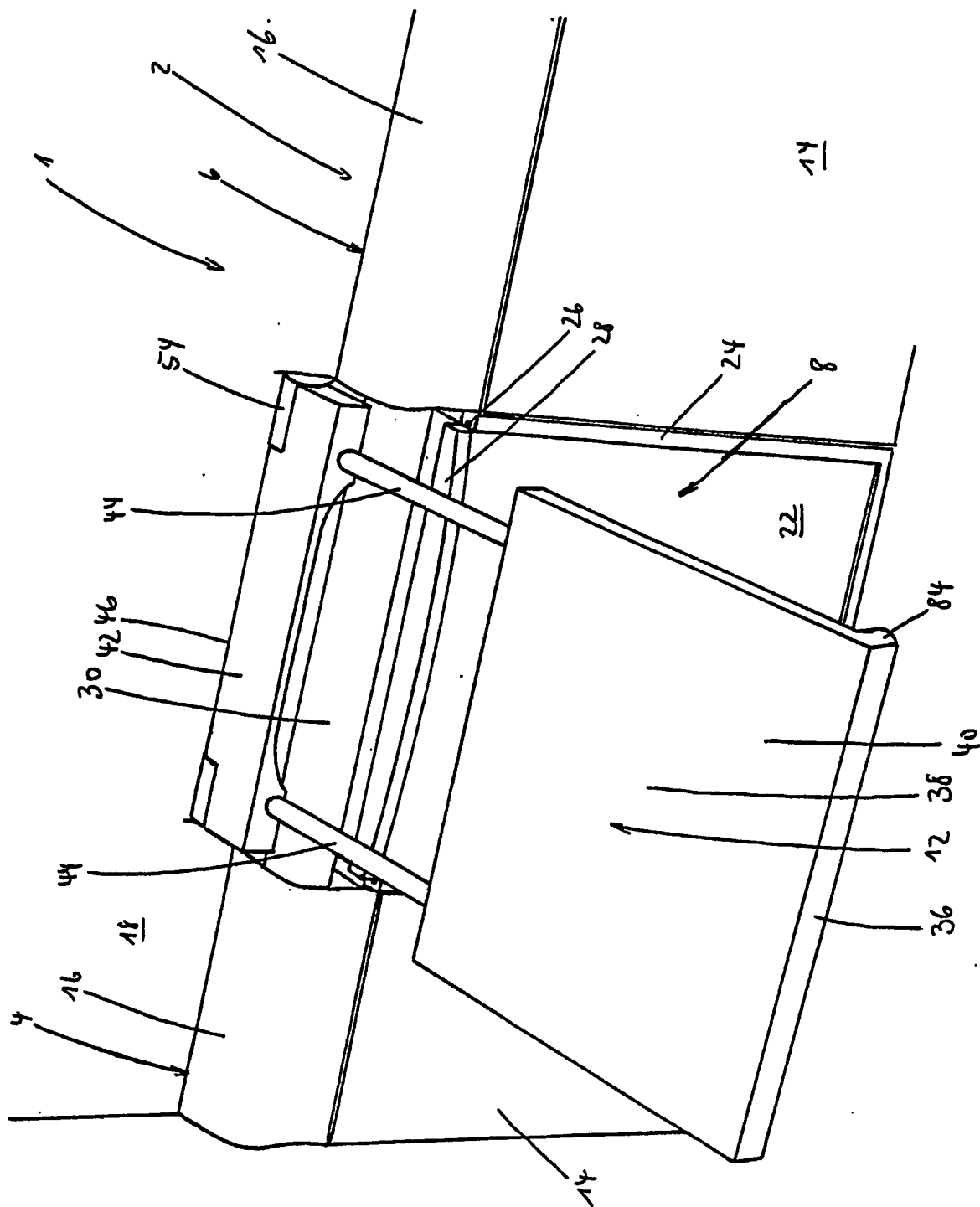
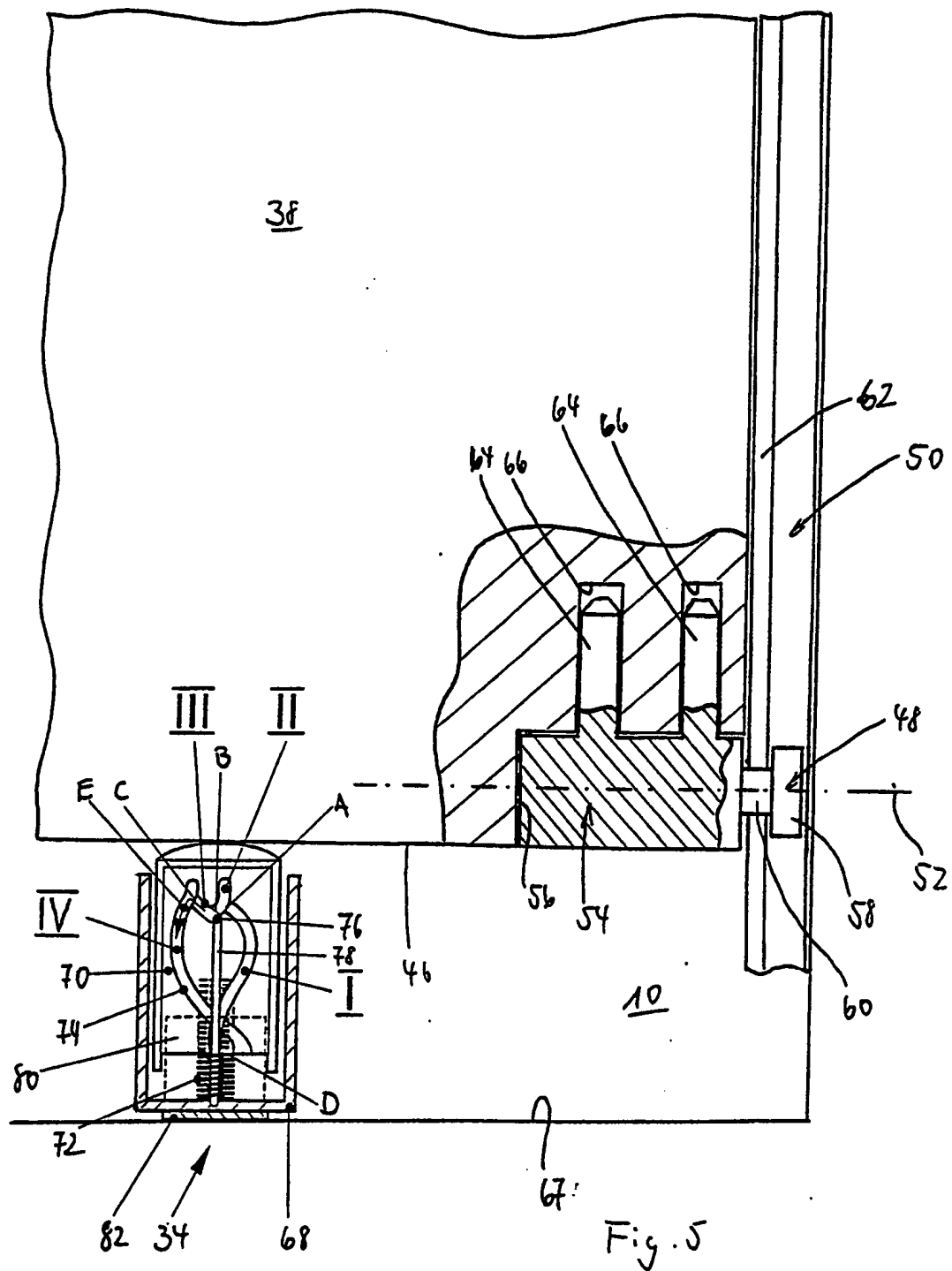


Fig. 4



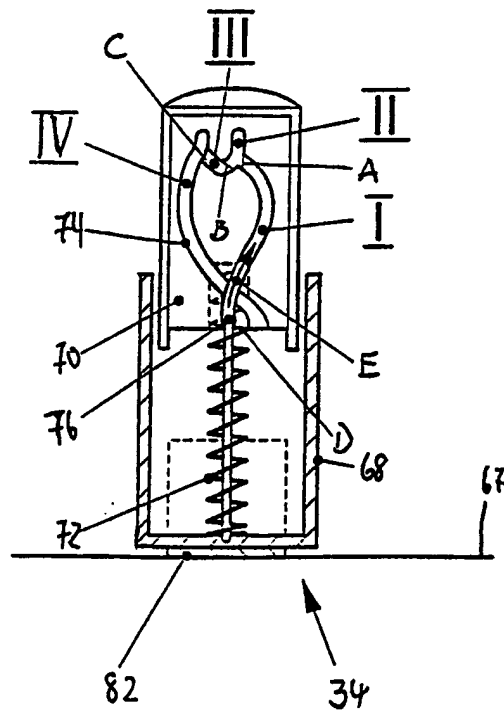


Fig. 6

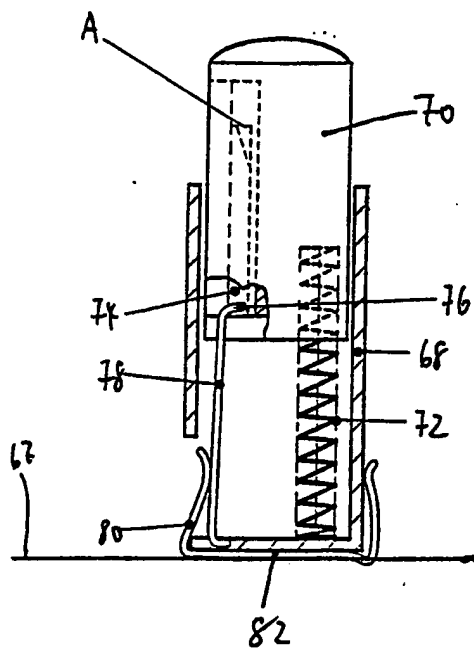


Fig. 7